

Seminar: 2019 A 601

## Berechnen von Schraubenverbindungen nach der VDI 2230

Inhalte:

- + **Theoretische Grundlagen von Schraubenverbindungen**
  - + Verspannungsdiagramm
  - + Abhängigkeit der Montagevorspannkraft von Anziehdrehmoment und Reibungsverhältnissen
- + **Einführung in die Richtlinie VDI 2230**
  - + Hinweise zum Umgang
  - + Stolpersteine und Tipps für die praktische Anwendung, Grenzen der Richtlinie
- + **Hinweise zur sicherheitsrelevanten Auslegung**
  - + Zusätzliche Sicherheitsbauteile
  - + Aggressive und korrosive Medien
- + **Umsetzung und Validierung der Berechnung in der Praxis**

In diesem Seminar lernen Sie die Grundlagen zur Auslegung von Schraubenverbindungen nach VDI 2230 Blatt 1. Die Problemstellungen bei der Anwendung dieser Norm und mögliche Lösungen werden anhand praxisorientierter Beispiele erklärt. Theoretische Grundlagen wie z.B. die Interpretation des Schrauben-Verspannungs-Diagramms oder das reibungsabhängige Montagevorspannkraft-Anziehdrehmoment-Diagramm sind ebenso wie deren praktische Umsetzung Inhalt des Seminars.

Ihr Seminarleiter ist Dr. sc. techn. ETH Nicolae L. Bercea, Spezialist und Vorlesungsautor zum Thema Schraubenverbindungen am Zentrum für Produkt-Entwicklung der ETH Zürich. Er verfügt über eine mehrjährige Erfahrung als Entwicklungsingenieur in der Verbindungstechnik und in der Schienenfahrzeugindustrie.

<b>Zielgruppe:</b>	Ingenieure, Techniker aus dem Bereich Entwicklung, Montageplanung, Qualitätssicherung, und alle die für die Verschraubungstechnik im Unternehmen verantwortlich sind
<b>Art der Veranstaltung:</b>	1-tägig
<b>Termin:</b>	03. April 2019 08:15- 17:00h
<b>Teilnahmegebühr:</b>	850,-€ zzgl. MwSt.
<b>Veranstaltungsort:</b>	REC <sup>®</sup> Academy Bad Laasphe
<b>Anmeldung an:</b>	E-Mail: <a href="mailto:info@rec-academy.com">info@rec-academy.com</a> Tel.: +49 2752 5085-603 Fax: +49 2752 5085-604

Melden Sie sich jetzt online an unter:

[www.rec-academy.de/seminare](http://www.rec-academy.de/seminare)

Oder melden Sie sich per Fax an (Formular siehe Seite 2):

**Anmeldeformular (Senden Sie Ihr ausgefülltes Formular per Fax an: +49 2752 5085-604)**

Anrede:  Herr  Frau

Name:  Vorname:

Firma:

Straße:

PLZ:  Ort:

Land:

E-Mail:

Kommentar

(z.B. abweichende Rechnungsanschrift, sonstige Anmerkungen und Fragen)

Ich habe die AGB gelesen (Seite 4) und akzeptiere diese. Mir ist bekannt, dass ich eine schriftliche Anmeldebestätigung sowie eine Rechnung über die Teilnahmegebühr erhalte.

Zusammenfassung

**Berechnen von Schraubenverbindungen nach der VDI 2230**

- + Theoretische Grundlagen von Schraubenverbindungen
- + Einführung in die Richtlinie VDI 2230
- + Hinweise zur sicherheitsrelevanten Auslegung
- + Umsetzung und Validierung der Berechnung in der Praxis

**Zielgruppe:** Ingenieure, Techniker aus dem Bereich Entwicklung, Montageplanung, Qualitätssicherung, und alle die für die Verschraubungstechnik im Unternehmen Verantwortlich sind

**Art der Veranstaltung:** 1-tägig

**Termin:** 03. April 2019  
08:30- 17:00h

**Teilnahmegebühr:** 850,-€ zzgl. MwSt.

**Veranstaltungsort:** REC<sup>®</sup> Academy Bad Laasphe

**Anmeldung an:** E-Mail: info@rec-academy.com  
Tel.: +49 2752 5085-603 Fax: +49 2752 5085-604

## Unterkünfte in der Nähe der REC<sup>®</sup> Academy GmbH & Co. KG

### **Hotel Am Fang**

Höhenweg 1  
57334 Bad Laasphe  
Telefon: +49 2752/ 506 480  
Email: [info@hotelamfang.de](mailto:info@hotelamfang.de)  
Homepage: <http://hotelamfang.de/>  
Entfernung zur Academy etwa 100 Meter

### **Hotel Wittgensteiner Hof**

Wilhelmsplatz 1  
57334 Bad Laasphe  
Phone: +49 2752/ 50 86 80 0  
Email: [info@hotelwittgensteinerhof.de](mailto:info@hotelwittgensteinerhof.de)  
Homepage: <http://www.hotelwittgensteinerhof.de/>

### **Landidyll Hotel& Restaurant Lindenhof**

Zum Spreit 9  
57334 Bad Laasphe- Hesselbach  
Telefon: +49 2752/ 5402  
Email: [info@lindenhof-cordes.de](mailto:info@lindenhof-cordes.de)  
Homepage: <http://www.lindenhof-cordes.de/>  
Entfernung zur Academy etwa 7km

### **Hotel im Auerbachtal**

Wiesenweg 5  
57334 Bad Laasphe- Feudingen  
Telefon: +49 2754/ 37588 -0  
Email: [info@auerbachtal.de](mailto:info@auerbachtal.de)  
Homepage: <http://www.auerbachtal.de>  
Entfernung zur Academy etwa 15km

## Geschäftsbedingungen der REC<sup>®</sup> Academy GmbH & Co. KG

### **Ihre Anmeldung**

Viele unserer Veranstaltungen haben aus didaktischen Gründen eine Teilnahmebegrenzung. Da die Anmeldungen in der Reihenfolge ihres Eingangs bestätigt werden, sollten Sie sich ihren Platz frühzeitig sichern. Die Bearbeitung erfolgt über eine Adressdatei. Reisen Sie unangemeldet an, können wir Ihnen die Teilnahme nicht garantieren.

### **Wir vermitteln Zimmer**

Gerne vermitteln wir für Sie Übernachtungen in Hotels und Pensionen. Zwischen Ihnen und dem Vermieter entsteht ein Reservierungsvertrag, so dass Sie Terminänderungen und Stornierungen direkt schriftlich bei ihm vornehmen müssen.

### **Sie müssen leider absagen**

Sie können sich bis 7 Tage vor Beginn der Veranstaltung bei uns abmelden, ohne dass Ihnen Kosten entstehen; danach müssen wir leider die volle Gebühr erheben, wenn Sie keinen Ersatzteilnehmer benennen.

### **Manchmal müssen wir leider absagen**

Es kommt gelegentlich vor, dass wir eine Veranstaltung aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, absagen müssen. So kann es sein, dass z.B. für ein Seminar zu wenige Anmeldungen vorliegen oder Referenten erkranken. In solchen Fällen benachrichtigen wir Sie schnellstens. Ihre bereits bezahlte Teilnahmegebühr erhalten Sie unaufgefordert zurück, weitere Ansprüche können wir leider nicht anerkennen.

### **Die Teilnahmegebühr**

Die ausgewiesene Gebühr ist stets netto zuzüglich der zum Rechnungszeitpunkt geltende MwSt. zu bezahlen. Wir erbitten die Zahlung spätestens 30 Tage nach Rechnungsstellung ohne Abzug auf das Konto der REC<sup>®</sup> Academy. Bitte beachten Sie, dass eine Veranstaltung nicht auf mehrere Teilnehmer aufgeteilt werden kann. Oder eine Teilbelegung nicht zu einer Preisreduzierung führen kann.

### **Eine Korrektur an der Veranstaltung**

Bitte haben Sie dafür Verständnis, dass eine Veranstaltung gegenüber der Ausschreibung in Ausnahmefällen eine Korrektur erfährt. Dies kann zu einer Aktualisierung des Inhaltes, des Ablaufes, zu einem Referentenwechsel oder zu einer Preisveränderung führen.

### **Noch etwas zum Copyright**

Sie erhalten von uns in der Veranstaltung verschiedene Unterlagen. Das Copyright liegt bei den einzelnen Referenten. Ohne deren vorherige schriftliche Zustimmung dürfen diese Unterlagen weder nachgedruckt noch vervielfältigt werden.